

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-143096

(43)Date of publication of application : 21.05.2002

(51)Int.Cl.

A61B 5/00

A61B 10/00

(21)Application number : 2000-345315 (71)Applicant : TOKAI UNIV

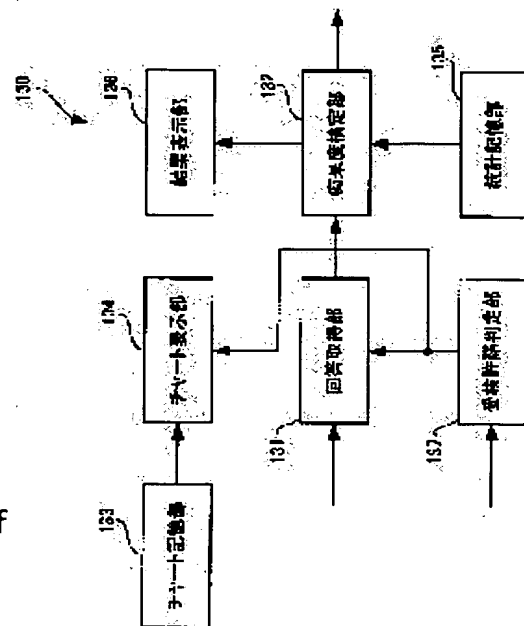
(22)Date of filing : 13.11.2000 (72)Inventor : SHIMURA NOBUSHIRO  
KANEKO MITSUO  
SHIMIZU SOUTA  
IGUCHI YUICHI

(54) DEMENTIA EXAMINATION DEVICE, DEMENTIA EXAMINATION SERVER, DEMENTIA EXAMINATION CLIENT AND DEMENTIA EXAMINATION SYSTEM

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a dementia examination system effective in the early detection and prevention of the initial symptom (pre-dementia) of senile dementia regarding the dementia examination system for examining the degree of dementia of a subject.

**SOLUTION:** This dementia examination system is provided with a reply acquisition part 131 acquiring the subject's replies to a dementia degree test chart of requesting plural kinds of determination at the same time and objectively determining the correction of the determination and a dementia factor degree test chart formed of the combination of a plurality of questions related to sensitivity and a plurality of replies prepared for every question and alternatively selected; and a dementia degree testing part 132 for testing the degree of dementia indicating the present degree of dementia of the subject and predicting the future change of the degree of dementia of the subject.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

**BEST AVAILABLE COPY**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-143096  
(P2002-143096A)

(43) 公開日 平成14年5月21日 (2002.5.21)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	ターミナル* (参考)
A 6 1 B	5/00	A 6 1 B	G
	10/00		H

審査請求 未請求 請求項の数26 O L (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2000-345315(P2000-345315)

(22) 出願日 平成12年11月13日 (2000. 11. 13)

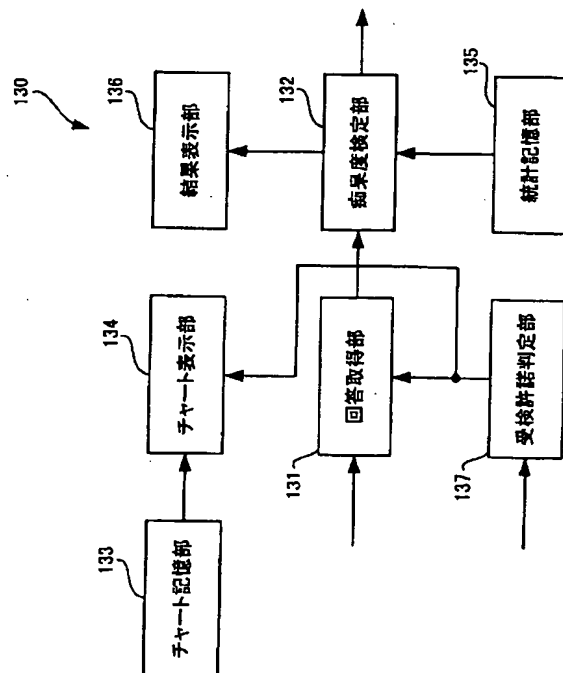
(71) 出願人 000125369  
学校法人東海大学  
東京都渋谷区富ヶ谷2丁目28番4号  
(72) 発明者 志村 孚城  
神奈川県平塚市北金目1117 東海大学内  
(72) 発明者 金子 満雄  
静岡県浜松市幸2丁目8-35  
(72) 発明者 清水 創太  
神奈川県平塚市北金目1117 東海大学内  
(72) 発明者 井口 優一  
神奈川県平塚市北金目1117 東海大学内  
(74) 代理人 100094330  
弁理士 山田 正紀 (外1名)

(54) 【発明の名称】 痴呆検査装置、痴呆検査サーバ、痴呆検査クライアント、および痴呆検査システム

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、被検者の痴呆の程度を検査する痴呆検査システム等に関し、老人性痴呆症の初期症状（前痴呆）の早期発見、予防に有効な痴呆検査システム等を提供する。

【解決手段】 同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートと、感性に関わる複数の質問と各質問ごとに用意された択一的に選択される複数の回答との組合せからなる痴呆要因度検定チャートとの双方に対する被検者の回答を取得する回答取得部131と、その回答取得部で得られた回答に基づいて、被検者の現在の、痴呆の程度を表わす痴呆度の検定と、その被検者の将来の痴呆度の推移予測とを行なう痴呆度検定部132を備えた。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートに対する被検者の回答を取得する回答取得部と、

前記回答取得部で得られた回答に基づいて、被検者の、痴呆の程度を表わす痴呆度を検定する痴呆度検定部とを備えたことを特徴とする痴呆検査装置。

【請求項2】 前記痴呆度検定チャートを記憶するチャート記憶部と、該痴呆度検定チャートを表示するチャート表示部とを、さらに備えたことを特徴とする請求項1記載の痴呆検査装置。

【請求項3】 複数の被検者の回答の、該複数の被検者を所定の基準で複数のグループに分けたときの各グループごとの統計処理結果を記憶する統計記憶部を備え、前記痴呆度検定部は、前記回答取得部で得られた今回の被検者の前記痴呆度検定チャートに対する回答の、前記統計処理結果における位置を検定するものであることを特徴とする痴呆検査装置。

【請求項4】 前記痴呆度検定チャートに対する回答と痴呆度との対応を記憶しておく痴呆度記憶部を備え、前記痴呆度検定部は、前記痴呆度記憶部を参照して、前記回答取得部で得られた今回の被検者の前記痴呆度検定チャートに対する回答から該今回の被検者の痴呆度を検定するものであることを特徴とする請求項1記載の痴呆検査装置。

【請求項5】 前記痴呆度検定部で得られた痴呆度検定結果を表示する結果表示部を備えたことを特徴とする請求項1記載の痴呆検査装置。

【請求項6】 受検希望者が、前回受検した後所定期間を経過しているか否かに応じて、それぞれ、該受検希望者の受検を許諾および禁止する受検許諾判定部を備えたことを特徴とする請求項1記載の痴呆検査装置。

【請求項7】 同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートと、感性に関わる複数の質問と各質問ごとに用意された択一的に選択される複数の回答との組合せからなる痴呆要因度検定チャートとの双方に対する被検者の回答を取得する回答取得部と、前記回答取得部で得られた回答に基づいて、被検者の現在の、痴呆の程度を表わす痴呆度の検定と該被検者の将来の痴呆度の推移予測とを行なう痴呆度検定部とを備えたことを特徴とする痴呆検査装置。

【請求項8】 前記痴呆度検定チャートと前記痴呆要因度検定チャートとを記憶するチャート記憶部と、これら痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートを表示するチャート表示部とを、さらに備えたことを特徴とする痴呆検査装置。

【請求項9】 複数の被検者の、前記痴呆度検定チャートと前記痴呆要因度検定チャートとの双方に対する回答

の、該複数の被検者を所定の基準で複数のグループに分けたときの各グループごとの統計処理結果を記憶する統計記憶部を備え、

前記痴呆度検定部は、前記回答取得部で得られた今回の被検者の回答の、前記統計処理結果における現在の位置の検定と将来の位置の変化の予測とを行なうものであることを特徴とする請求項7記載の痴呆検査装置。

【請求項10】 前記痴呆度検定部で得られた痴呆度検定結果と将来の痴呆度の推移予測結果を表示する結果表示部を備えたことを特徴とする請求項7記載の痴呆検査装置。

【請求項11】 受検希望者が、前回受検した後所定期間を経過しているか否かに応じて、それぞれ、該受検希望者の受検を許諾および禁止する受検許諾判定部を備えたことを特徴とする請求項7記載の痴呆検査装置。

【請求項12】 通信回線を介して接続された痴呆検査サーバと痴呆検査クライアントとからなる痴呆検査システムにおける痴呆検査サーバであって、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートを記憶しておくチャート記憶部と、

前記痴呆度検定チャートを前記痴呆検査クライアントに向けて送信するチャート送信部と、

前記痴呆検査クライアントからの、前記痴呆度検定チャートに対する回答を受信する回答受信部と、

前記回答受信部で得られた回答に基づいて、被検者の、痴呆の程度を表わす痴呆度を検定する痴呆度検定部とを備えたことを特徴とする痴呆検査サーバ。

【請求項13】 複数の被検者の、前記痴呆度検定チャートに対する回答の、該複数の被検者を所定の基準で複数のグループに分けたときの各グループごとの統計処理結果を記憶する統計記憶部を備え、前記痴呆度検定部は、前記回答受信部での受信により得られた今回の被検者の回答の、前記統計処理結果における位置を検定するものであることを特徴とする請求項12記載の痴呆検査サーバ。

【請求項14】 前記痴呆度検定チャートに対する回答と痴呆度との対応を記憶しておく痴呆度記憶部を備え、前記痴呆度検定部は、前記痴呆度記憶部を参照して、前記回答受信部での受信により得られた今回の被検者の回答から該今回の被検者の痴呆度を検定するものであることを特徴とする請求項12記載の痴呆検査サーバ。

【請求項15】 前記痴呆度検定部で得られた痴呆度検定結果を前記痴呆検査クライアントに向けて送信する結果送信部を備えたことを特徴とする請求項12記載の痴呆検査サーバ。

【請求項16】 受検希望者が、前回受検した後所定期間を経過しているか否かに応じて、それぞれ、該受検希望者の受検を許諾および禁止する受検許諾判定部を備えたことを特徴とする請求項12記載の痴呆検査サーバ。

【請求項17】 通信回線を介して接続された痴呆検査サーバと痴呆検査クライアントとからなる痴呆検査システムにおける痴呆検査クライアントであって、前記痴呆検査サーバから送信されてきた、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートを受信するチャート受信部と、前記チャート受信部での受信により得られた痴呆度検定チャートを表示するチャート表示部と、前記チャート表示部に表示された痴呆度検定チャートに対する回答を操作に応じて取得する回答取得部と、前記回答取得部で得られた回答を前記痴呆検査サーバに向けて送信する回答送信部とを備えたことを特徴とする痴呆検査クライアント。

【請求項18】 前記痴呆検査サーバから送信されてきた、前記回答を前記痴呆検査サーバに送信することにより該痴呆検査サーバで得られた痴呆度検定結果を受信する結果受信部と、前記結果受信部での受信により得られた痴呆度検定結果を表示する結果表示部とをさらに備えたことを特徴とする請求項17記載の痴呆検査クライアント。

【請求項19】 通信回線を介して接続された痴呆検査サーバと痴呆検査クライアントとからなる痴呆検査システムにおける痴呆検査サーバであって、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートと、感性に関わる複数の質問と各質問ごとに用意された択一的に選択される複数の回答との組合せからなる痴呆要因度検定チャートとの双方を記憶しておくチャート記憶部と、

前記痴呆度検定チャートと前記痴呆要因度検定チャートとの双方を痴呆検査クライアントに向けて送信するチャート送信部と、

前記痴呆検査クライアントからの、前記痴呆度検定チャートおよび前記痴呆要因度検定チャートに対する回答を受信する回答受信部と、

前記回答受信部での受信により得られた回答に基づいて、被検者の現在の、痴呆の程度を表わす痴呆度の検定と該被検者の将来の痴呆度の推移予測とを行なう痴呆度検定部とを備えたことを特徴とする痴呆検査サーバ。

【請求項20】 複数の被検者の、前記痴呆度検定チャートと前記痴呆要因度検定チャートとの双方に対する回答の、該複数の被検者を所定の基準で複数のグループに分けたときの各グループごとの統計処理結果を記憶する統計記憶部を備え、

前記痴呆度検定部は、前記回答受信部での受信により得られた今回の被検者の回答の、前記統計処理結果における現在の位置の検定と将来の位置の変化の予測とを行なうものであることを特徴とする請求項19記載の痴呆検査サーバ。

【請求項21】 前記痴呆度検定部で得られた痴呆度検定結果と将来の痴呆度の推移予測結果を、前記痴呆検査クライアントに向けて送信する結果送信部を備えたことを特徴とする請求項19記載の痴呆検査サーバ。

【請求項22】 受検希望者が、前回受検した後所定期間を経過しているか否かに応じて、それぞれ、該受検希望者の受検を許諾および禁止する受検許諾判定部を備えたことを特徴とする請求項19記載の痴呆検査サーバ。

【請求項23】 通信回線を介して接続された痴呆検査サーバと痴呆検査クライアントとからなる痴呆検査システムにおける痴呆検査クライアントであって、前記痴呆検査サーバから送信されてきた、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートと、感性に関わる複数の質問と各質問ごとに用意された択一的に選択される複数の回答との組合せからなる痴呆要因度検定チャートとの双方を受信するチャート受信部と、前記チャート受信部での受信により得られた痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートを表示するチャート表示部と、

前記チャート表示部に表示された痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートに対する回答を操作に応じて取得する回答取得部と、

前記回答取得部で得られた回答を前記痴呆検査サーバに向けて送信する回答送信部とを備えたことを特徴とする痴呆検査クライアント。

【請求項24】 前記痴呆検査サーバから送信されてきた、前記回答を前記痴呆検査サーバに送信することにより該痴呆検査サーバで得られた痴呆度検定結果と将来の痴呆度の推移予測結果を受信する結果受信部と、前記結果受信部での受信により得られた痴呆度検定結果と将来の痴呆度の推移予測結果を表示する結果表示部とを備えたことを特徴とする請求項23記載の痴呆検査クライアント。

【請求項25】 通信回線を介して接続された痴呆検査サーバと痴呆検査クライアントとからなる痴呆検査システムであって、

前記痴呆検査サーバが、

同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートを記憶しておくチャート記憶部と、

前記痴呆度検定チャートを前記痴呆検査クライアントに向けて送信するチャート送信部と、

前記痴呆検査クライアントからの、前記痴呆度検定チャートに対する回答を受信する回答受信部と、

前記回答受信部で得られた回答に基づいて、被検者の、痴呆の程度を表わす痴呆度を検定する痴呆度検定部とを備えたものであり、

前記痴呆検査クライアントが、

前記痴呆検査サーバから送信されてきた痴呆度検定チャ

ートを受信するチャート受信部と、  
前記チャート受信部での受信により得られた痴呆度検定チャートを表示するチャート表示部と、  
前記チャート表示部に表示された痴呆度検定チャートに対する回答を操作に応じて取得する回答取得部と、  
前記回答取得部で得られた回答を前記痴呆検査サーバに向けて送信する回答送信部とを備えたものであることを特徴とする痴呆検査システム。

【請求項 26】 通信回線を介して接続された痴呆検査サーバと痴呆検査クライアントとからなる痴呆検査システムであって、  
前記痴呆検査サーバが、  
同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートと、感性に関わる複数の質問と各質問ごとに用意された択一的に選択される複数の回答との組合せからなる痴呆要因度検定チャートとの双方を記憶しておくチャート記憶部と、

前記痴呆度検定チャートと前記痴呆要因度検定チャートとの双方を前記痴呆検査クライアントに向けて送信するチャート送信部と、

前記痴呆検査クライアントからの、前記痴呆度検定チャートおよび前記痴呆要因度検定チャートに対する回答を受信する回答受信部と、

前記回答受信部での受信により得られた回答に基づいて、被検者の現在の、痴呆の程度を表わす痴呆度の検定と該被検者の将来の痴呆度の推移予測とを行なう痴呆度検定部とを備えたものであり、

前記痴呆検査クライアントが、

前記痴呆検査サーバから送信されてきた、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートと、感性に関わる複数の質問と各質問ごとに用意された択一的に選択される複数の回答との組合せからなる痴呆要因度検定チャートとの双方を受信するチャート受信部と、

前記チャート受信部での受信により得られた痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートを表示するチャート表示部と、

前記チャート表示部に表示された痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートに対する回答を操作に応じて取得する回答取得部と、

前記回答取得部で得られた回答を前記痴呆検査サーバに向けて送信する回答送信部とを備えたものであることを特徴とする痴呆検査システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、被検者の痴呆の程度を検査する痴呆検査装置、痴呆検査システム、その痴呆検査システムを構成する痴呆検査サーバ、および痴呆検査クライアントに関する。

【0002】

【従来の技術】まもなく 21 世紀に入り、日本社会は高齢化と少子化が同時に進行するという状況が継続する。介護を要する高齢者は増え、介護を行う年齢層は減っていく状況で、高齢者の健康維持に関するケアは国家的重要課題である。

【0003】中でも老人性痴呆症は、その性質上、重度まで症状が進行すると回復は不可能になる点、また介護に多大な労力を必要とする点から、解決が困難な問題である。厚生省による痴呆疾患の将来的な推移は、2000 年度で 65 歳以上の高齢者の 7.2% (1156 万人)、2010 年では 8.1% (226 万人) にも上ると予測されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】一方、最近の研究で痴呆症は比較的軽度の段階でリハビリや訓練を行う事により、予防や回復が可能であることが明らかになってきた。しかし、軽度の痴呆は生活上支障ない場合も多く、発見は難しいのが現状である。

【0005】本発明は、上記事情に鑑み、老人性痴呆症の初期症状（前痴呆）の早期発見に有効な痴呆検査装置、痴呆検査システム、その痴呆検査システムを構成する痴呆検査サーバ、および痴呆検査クライアントを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成する本発明の痴呆検査装置のうちの第 1 の痴呆検査装置は、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートに対する被検者の回答を取得する回答取得部と、上記回答取得部で得られた回答に基づいて、被検者の、痴呆の程度を表わす痴呆度を検定する痴呆度検定部とを備えたことを特徴とする。

【0007】人間の判断の機能は人間の脳の前頭葉が司っており、痴呆は、発生原因などにより、いろいろ分類されているが、最も割合の高い老人性痴呆（あるいは廃用型痴呆）はこの前頭葉の機能低下に因るものであると言われている。この前頭葉機能による判断力を検査するには複数の判断力が同時に求められるテストが有効であることがわかってきている。例えばあとでも説明する「かなひろい」テストでは、文章中からあらかじめ定められた、例えば「あ」、「い」、「う」、「え」、「お」のかな文字を拾い上げるとともにその文章の内容を理解するという 2 つの作業が同時に行なわれる。

【0008】ところが、従来の「かなひろい」テストでは、被検者にカウンセラーがついていてその文章の意味をどの程度理解しているかを判断するという、カウンセラーの判断が必要であり、これでは、本人も周囲も痴呆について全く意識していない段階にある大勢の人の痴呆度のテストには不向きである。

【0009】本発明の痴呆検査装置では、同時に複数種類の判断を求めその判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートが採用され、この痴呆度検定チャートに対する被検者の回答を取得し、その回答に基づいてその被検者の痴呆の程度を表わす痴呆度を検定するようにしたものであり、この痴呆検査装置を使用することにより、痴呆の早期発見が可能となる。

【0010】ここで、本発明の第1の痴呆検査装置において、痴呆度検定チャートを記憶するチャート記憶部と、その痴呆度検定チャートを表示するチャート表示部とを備えることが好ましい。

【0011】本発明の痴呆検査装置は、被検者の回答を例えばOCR (Optical Card Reader) で読み込んだり、オペレータがキーボード入力するものであってもよいが、上記のように痴呆度検定チャートを記憶しておいてそれを表示するように構成すると、上記回答取得部を、検査を受けながら被検者自身が回答するように構成することができ、取扱いに便利な装置となる。

【0012】また、上記本発明の第1の痴呆検査装置において、複数の被検者の回答の、それら複数の被検者を所定の基準で複数のグループに分けたときの各グループごとの統計処理結果を記憶する統計記憶部を備え、上記痴呆度検定部は、上記回答取得部で得られた今回の被検者の痴呆度検定チャートに対する回答の、上記統計処理結果に対する位置を検定するものであってもよい。

【0013】ここで「所定の基準」は、典型的には、例えば、被検者の年齢を区切った「年代別」あるいは「男女別かつ年代別」が採用されるが、それに限られず、単に「男女の別」であってもよく、環境や風土に応じて分類してもよく、ある病気の有無によって分類してもよく、特定の基準に限定されるものではない。

【0014】上記のように、統計処理結果を記憶しておき、今回の被検者の、その統計結果に対する位置を検定することによって、その被検者の痴呆度を検定してもよい。

【0015】また、上記本発明の第1の痴呆検査装置において、痴呆度検定チャートに対する回答と痴呆度との対応を記憶しておく痴呆度記憶部を備え、上記痴呆度検定部は、痴呆度記憶部を参照して、回答取得部で得られた今回の被検者の痴呆度検定チャートに対する回答から今回の被検者の痴呆度を検定するものであってもよい。

【0016】このようにして、その被検者の痴呆度を検定してもよい。

【0017】ここで、上記本発明の第1の痴呆検査装置において、上記痴呆度検定部で得られた痴呆度検定結果を表示する結果表示部を備えることが好ましい。

【0018】この結果表示部を備えることにより、その被検者の痴呆度を直ちにかつ容易に確認することができ

る。

【0019】また、上記本発明の第1の痴呆検査装置において、受検希望者が、前回受検した後所定期間を経過しているか否かに応じて、それぞれ、その受検希望者の受検を許諾および禁止する受検許諾判定部を備えることが好ましい。

【0020】頻繁に検査を受けるとその検査に慣れ正確な検定が不能となるおそれがあるからである。

【0021】また、上記目的を達成する本発明の痴呆検査装置のうちの第2の痴呆検査装置は、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートと、感性に関わる複数の質問と各質問ごとに用意された択一的に選択される複数の回答との組合せからなる痴呆要因度検定チャートとの双方に対する被検者の回答を取得する回答取得部と、上記回答取得部で得られた回答に基づいて、被検者の現在の、痴呆の程度を表わす痴呆度の検定とその被検者の将来の痴呆度の推移予測とを行なう痴呆度検定部とを備えたことを特徴とする。

【0022】本発明の第2の痴呆検査装置では、第1の痴呆検査装置でも採用されている前頭葉による判断力を客観的に調べるための痴呆度検定チャートに加え、さらに痴呆要因度検定チャートが採用されている。この痴呆要因度検定チャートは、上述のように感性に関わるものであり、日常生活において人間の右脳をどれだけ使っているかを判定するものである。

【0023】痴呆の主な原因は前頭葉の機能低下にあるが、日常生活で前頭葉を常に刺激していれば前頭葉はそれだけ活性化し痴呆にはなりにくい。前頭葉は左脳を使うことによっても右脳を使うことによっても刺激を受けるが、一般的に年齢が上がるにつれ左脳はあまり活発には使わなくなり、特に50才を過ぎる頃から右脳の活動が支配的となっていく。ここでは、この点に着目し、感性を司る右脳を日常的にどのように使っているか（使っていないか）を検定する痴呆要因度検定チャートを採用したのである。この痴呆要因度検定チャートについても、痴呆度検定チャートと同様、客観的に評価できる形式で回答を得るように工夫されている。

【0024】本発明の第2の痴呆検査装置は、痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートの回答を取得して、その回答に基づいて、被検者の現在の痴呆度の検定と、その被検者の将来の痴呆度の推移予測を行なうものであり、前痴呆の早期発見、および痴呆の予防に役立たせることができる。

【0025】ここで、上記第2の痴呆検査装置は、前述した第1の痴呆検査装置と同様、痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートとを記憶するチャート記憶部と、これら痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートを表示するチャート表示部とを、さらに備えた構成とすることが好ましい。

【0026】また、これも第1の痴呆検査装置と同様、本発明の第2の痴呆検査装置は、被検者の回答を例えばOCRで読み込んだりキーボード入力するものであってもよいが、チャートを記憶しておいて表示するように構成することにより、回答取得部を検査を受けながら被検者自身が回答を入力することができるように構成することができ、使いやすい装置となる。

【0027】また、上記第2の痴呆検査装置において、複数の被検者の、痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートとの双方に対する回答の、それら複数の被検者を所定の基準で複数のグループに分けたときの各グループごとの統計処理結果を記憶する統計記憶部を備え、痴呆度検定部は、回答取得部で得られた今回の被検者の回答の、上記統計処理結果に対する現在の位置の検定と将来の位置の変化の予測とを行なうものであることが好ましい。

【0028】ここで、上記「所定の基準」は、前述の第1の痴呆検査装置と同様、典型的には、被検者の年齢を区切った「年代別」あるいは「男女別かつ年代別」を採用することができ、この場合年齢が進むに応じて痴呆がどのように推移するか予測することができるが、それに限らず、ある病気の症状の程度を区切ったものを分類基準とし、その病気の進行に応じた痴呆の推移を予測するようにしてもよい。

【0029】ここで、上記第2の痴呆検査装置において、これも第1の痴呆検査装置と同様、痴呆度検定部で得られた痴呆度検定結果と将来の痴呆度の推移予測結果を表示する結果表示部を備えることが好ましい。

【0030】このような結果表示部を使えることにより、痴呆度検定結果と将来の痴呆度推移予測結果を直ちに容易に確認することができる。

【0031】さらに、本発明の痴呆検査装置において、これも第1の痴呆検査装置と同様受検希望者が、前回受検した後所定期間を経過しているか否かに応じて、それぞれ、その受検希望者の受検を許諾および禁止する受検許諾判定部を備えることが好ましい。

【0032】被検者の検査慣れによる不正確な結果の発生を防止するためである。

【0033】また、本発明の基本的な考え方は、例えばインターネット等を利用したサーバ・クライアントシステムとして構成することもでき、そのように構成すると、各自の痴呆度を検定する機会をさらに大勢の人に提供することができ、好ましい。ここでは、このようなサーバ・クライアントシステムにおけるサーバ、クライアントを、それぞれ、痴呆検査サーバ、痴呆検査クライアントと称する。

【0034】本発明の痴呆検査システムのうちの第1の痴呆検査システムは、前述した本発明の第1の痴呆検査装置の考え方をサーバ・クライアントシステムに適用したものである。すなわち、この第1の痴呆検査システム

は、通信回線を介して接続された痴呆検査サーバと痴呆検査クライアントとからなる痴呆検査システムであって、痴呆検査サーバが、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートを記憶しておくチャート記憶部と、痴呆度検定チャートを痴呆検査クライアントに向けて送信するチャート送信部と、痴呆検査クライアントからの、痴呆度検定チャートに対する回答を受信する回答受信部と、回答受信部で得られた回答に基づいて、被検者の、痴呆の程度を表わす痴呆度を検定する痴呆度検定部とを備えたものであり、痴呆検査クライアントが、痴呆検査サーバから送信されてきた痴呆度検定チャートを受信するチャート受信部と、チャート受信部での受信により得られた痴呆度検定チャートを表示するチャート表示部と、チャート表示部に表示された痴呆度検定チャートに対する回答を操作に応じて取得する回答取得部と、回答取得部で得られた回答を痴呆検査サーバに向けて送信する回答送信部とを備えたものであることを特徴とする。

【0035】被検者は、例えば自分のパーソナルコンピュータ等をここでいう痴呆検査クライアントとして用いて、自分の痴呆度の検査を受けることができる。

【0036】また、本発明の痴呆検査システムのうちの第2の痴呆検査システムは、前述した本発明の第2の痴呆検査装置の考え方をサーバ・クライアントシステムに適用したものである。すなわち、この第2の痴呆検査システムは、通信回線を介して接続された痴呆検査サーバと痴呆検査クライアントとからなる痴呆検査システムであって、痴呆検査サーバが、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートと、感性に関わる複数の質問と各質問ごとに用意された択一的に選択される複数の回答との組合せからなる痴呆要因度検定チャートとの双方を記憶しておくチャート記憶部と、痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートとの双方を痴呆検査クライアントに向けて送信するチャート送信部と、痴呆検査クライアントからの、痴呆度検定チャートおよび痴呆要因度検定チャートに対する回答を受信する回答受信部と、回答受信部での受信により得られた回答に基づいて、被検者の現在の、痴呆の程度を表わす痴呆度の検定とその被検者の将来の痴呆度の推移予測とを行なう痴呆度検定部とを備えたものであり、痴呆検査クライアントが、痴呆検査サーバから送信されてきた、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートと、感性に関わる複数の質問と各質問ごとに用意された択一的に選択される複数の回答との組合せからなる痴呆要因度検定チャートとの双方を受信するチャート受信部と、チャート受信部での受信により得られた痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートを表示するチャート表示部と、チャート表示部に表示された痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートに

対する回答を操作に応じて取得する回答取得部と、回答取得部で得られた回答を痴呆検査サーバに向けて送信する回答送信部とを備えたものであることを特徴とする。

【0037】この第2の痴呆検査システムにおいても、被検者は、例えば自分のパーソナルコンピュータ等を痴呆検査クライアントとして用いて、自分の現在の痴呆度と今後の痴呆度の推移予測の検定を受けることができる。

【0038】また、本発明の痴呆検査サーバのうちの第1の痴呆検査サーバは、本発明の第1の痴呆検査システムにおける痴呆検査サーバとして好適なものであり、この第1の痴呆検査サーバは、通信回線を介して接続された痴呆検査サーバと痴呆検査クライアントとからなる痴呆検査システムにおける痴呆検査サーバであって、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートを記憶しておくチャート記憶部と、痴呆度検定チャートを痴呆検査クライアントに向けて送信するチャート送信部と、痴呆検査クライアントからの、痴呆度検定チャートに対する回答を受信する回答受信部と、回答受信部で得られた回答に基づいて、被検者の、痴呆の程度を表わす痴呆度を検定する痴呆度検定部とを備えたことを特徴とする。

【0039】ここで、上記第1の痴呆検査サーバは、複数の被検者の、痴呆度検定チャートに対する回答の、それら複数の被検者を所定の基準で複数のグループに分けたときの各グループごとの統計処理結果を記憶する統計記憶部を備え、痴呆度検定部は、回答受信部での受信により得られた今回の被検者の回答の、上記統計処理結果における位置を検定するものであってもよい。

【0040】また、上記第1の痴呆検査サーバは、痴呆度検定チャートに対する回答と痴呆度との対応を記憶しておく痴呆度記憶部を備え、痴呆度検定部は、痴呆度記憶部を参照して、回答受信部での受信により得られた今回の被検者の回答から今回の被検者の痴呆度を検定するものであってもよい。

【0041】また、上記第1の痴呆検査サーバは、痴呆度検定部で得られた痴呆度検定結果を痴呆検査クライアントに向けて送信する結果送信部を備えたものであることが好ましく、さらに、上記第1の痴呆検査サーバは、受検希望者が、前回受検した後所定期間を経過しているか否かに応じて、それぞれ、その受検希望者の受検を許諾および禁止する受検許諾判定部を備えたものであることが好ましい。

【0042】また、本発明の痴呆検査クライアントのうちの第1の痴呆検査クライアントは、本発明の第1の痴呆検査システムにおける痴呆検査クライアントとして好適なものであり、この第1の痴呆検査クライアントは、通信回線を介して接続された痴呆検査サーバと痴呆検査クライアントとからなる痴呆検査システムにおける痴呆検査クライアントであって、痴呆検査サーバから送信さ

れてきた、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートを受信するチャート受信部と、チャート受信部での受信により得られた痴呆度検定チャートを表示するチャート表示部と、チャート表示部に表示された痴呆度検定チャートに対する回答を操作に応じて取得する回答取得部と、回答取得部で得られた回答を痴呆検査サーバに向けて送信する回答送信部とを備えたことを特徴とする。

【0043】ここで、上記第1の痴呆検査クライアントは、痴呆検査サーバから送信されてきた、上記回答を痴呆検査サーバに送信することにより痴呆検査サーバで得られた痴呆度検定結果を受信する結果受信部と、結果受信部での受信により得られた痴呆度検定結果を表示する結果表示部とを備えたものであることが好ましい。

【0044】また、本発明の痴呆検査サーバのうちの第2の痴呆検査サーバは、本発明の第2の痴呆検査システムにおける痴呆検査サーバとして好適なものであり、この第2の痴呆検査サーバは、通信回線を介して接続された痴呆検査サーバと痴呆検査クライアントとからなる痴呆検査システムにおける痴呆検査サーバであって、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートと、感性に関わる複数の質問と各質問ごとに用意された択一的に選択される複数の回答との組合せからなる痴呆要因度検定チャートとの双方を記憶しておくチャート記憶部と、痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートとの双方を痴呆検査クライアントに向けて送信するチャート送信部と、痴呆検査クライアントからの、痴呆度検定チャートおよび痴呆要因度検定チャートに対する回答を受信する回答受信部と、回答受信部での受信により得られた回答に基づいて、被検者の現在の、痴呆の程度を表わす痴呆度の検定とその被検者の将来の痴呆度の推移予測とを行なう痴呆度検定部とを備えたことを特徴とする。

【0045】ここで、上記第2の痴呆検査サーバは、複数の被検者の、痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートとの双方に対する回答の、それら複数の被検者を所定の基準で複数のグループに分けたときの各グループごとの統計処理結果を記憶する統計記憶部を備え、痴呆度検定部は、回答受信部での受信により得られた今回の被検者の回答の、上記統計処理結果における現在の位置の検定と将来の位置の変化の予測を行なうものであることが好ましい。

【0046】さらに、上記第2の痴呆検査サーバは、痴呆度検定部で得られた痴呆度検定結果と将来の痴呆度の推移予測結果を、痴呆検査クライアントに向けて送信する結果送信部を備えたものであることが好ましい。

【0047】さらに、上記第2の痴呆検査サーバは、受検希望者が、前回受検した後所定期間を経過しているか否かに応じて、それぞれ、その受検希望者の受検を許諾および禁止する受検許諾判定部を備えることが好まし



い。

【0048】また、本発明の痴呆検査クライアントのうちの第2の痴呆検査クライアントは、本発明の第2の痴呆検査システムにおける痴呆検査クライアントとして好適なものであり、この第2の痴呆検査クライアントは、通信回線を介して接続された痴呆検査サーバと痴呆検査クライアントとからなる痴呆検査システムにおける痴呆検査クライアントであって、痴呆検査サーバから送信されてきた、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートと、感性に関わる複数の質問と各質問ごとに用意された択一的に選択される複数の回答との組合せからなる痴呆要因度検定チャートとの双方を受信するチャート受信部と、チャート受信部での受信により得られた痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートとを表示するチャート表示部と、チャート表示部に表示された痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートに対する回答を操作に応じて取得する回答取得部と、回答取得部で得られた回答を痴呆検査サーバに向けて送信する回答送信部とを備えたことを特徴とする。

【0049】ここで、上記第2の痴呆検査クライアントは、痴呆検査サーバから送信されてきた、上記回答を痴呆検査サーバに送信することにより痴呆検査サーバで得られた痴呆度検定結果と将来の痴呆度の推移予測結果を受信する結果受信部と、結果受信部での受信により得られた痴呆度検定結果と将来の痴呆度の推移予測結果を表示する結果表示部とを備えたものであることが好ましい。

【0050】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態について説明する。

【0051】図1は、本発明の一実施形態の痴呆検査装置として動作するコンピュータシステムの外観斜視図である。本発明の一実施形態としての痴呆検査装置は、このコンピュータシステム100のハードウェアとその内部で実行されるソフトウェアとの組合せにより実現されている。

【0052】このコンピュータシステム100は、CPU、RAMメモリ、磁気ディスク、通信用ボード等を内蔵した本体101、本体からの指示によりその表示画面102a上に画面表示を行なうCRTディスプレイ102、このコンピュータシステム内に、被検者やその他のオペレータの指示や文字情報を入力するためのキーボード103、表示画面上の任意の位置を指定することによりその位置に表示されているアイコン等に応じた指示を入力するマウス104を備えている。

【0053】本体101には、CD-ROM105（図2参照）が取り出し自在に装填され、装填されたCD-ROM105をドライブするCD-ROMドライブも内蔵されている。

【0054】ここでは、CD-ROM105に、痴呆検査プログラムが記憶されており、このCD-ROM105が本体101内に装填され、CD-ROMドライブによりそのCD-ROM105に記憶された痴呆検査プログラムがそのコンピュータシステム100の磁気ディスク内にインストールされる。コンピュータシステム100の磁気ディスク内にインストールされた痴呆検査プログラムが起動されると、このコンピュータシステム100は、本発明の痴呆検査装置の一実施形態として動作する。

【0055】図2は、図1に示すコンピュータシステム100のハードウェア構成図である。

【0056】このハードウェア構成図には、中央演算処理装置（CPU）111、RAM112、磁気ディスクコントローラ113、CD-ROMドライブ115、マウスコントローラ116、キーボードコントローラ117、ディスプレイコントローラ118、および通信用ボード119が示されており、それらはバス110で相互に接続されている。

【0057】CD-ROMドライブ115は、図1を参照して説明したように、CD-ROM105が装填され、装填されたCD-ROM105をアクセスするものである。

【0058】通信用ボード119は、通信回線に接続される。このコンピュータシステムを用いて行なわれた被検者の検査結果はこの通信用ボード119を介して、図示しないデータ蓄積用のサーバに送信され、その被検者の経過観察や、多数の被検者に関する統計処理等に利用される。

【0059】また、図2には、磁気ディスクコントローラ113によりアクセスされる磁気ディスク114、マウスコントローラ116により制御されるマウス104、キーボードコントローラ117により制御されるキーボード103、およびディスプレイコントローラ118により制御されるCRTディスプレイ102も示されている。

【0060】図3は、図1、図2に示すコンピュータシステム内で痴呆検査プログラムが実行されることにより実現される、本発明の痴呆検査装置の一実施形態の機能ブロック図である。

【0061】この図3に示す痴呆検査装置120を構成する回答取得部121は、同時に複数種類の判断を求め判断の正誤が客観的に判定される形式での回答を求める痴呆度検定チャートに対する被検者の回答を取得するものであり、ハードウェア上は、図1、図2に示すキーボード103やマウス104がこれに相当する。

【0062】また、痴呆度検定部122は、回答取得部121で得られた回答に基づいて、被検者の、痴呆の程度を表わす痴呆度を検定するものであり、ハードウェア上は、そのような検定を行なうプログラムを記憶してお

く磁気ディスク114やそのような検定を行なうプログラムを実行するCPU111等がこれに相当する。

【0063】また、チャート記憶部123は、痴呆度検査チャートを記憶しておくものであり、ハードウェア上は、図2に示す磁気ディスク114等がこれに相当する。このチャート記憶部123に記憶された痴呆度検定チャートは、痴呆度の検定にあたり読み出されて、チャート表示部124に表示される。このチャート表示部124は、ハードウェア上は図1、図2に示すCRTディスプレイ102がその役割を担っている。

【0064】また、統計記憶部125は、複数の被検者の回答の、それら複数の被検者を所定の基準（この実施形態では、被検者の年齢を20才代、30才代、40才代、……のように10才ずつ区切った年代を基準とする）で複数のグループに分けたときの各グループごとの統計処理結果（この実施形態では平均値と分散）を記憶する役割を担っている。この統計記憶部125も、ハードウェア上は磁気ディスク114がその役割りを担っている。

【0065】痴呆度検定部122は、この統計記憶部125に記憶された統計処理結果（本実施形態では年代別の平均値と分散）を利用して、回答取得部121で得られた今回の被検者の痴呆度検定チャートに対する回答の、統計処理結果に対する位置を検定する。

【0066】また、痴呆度記憶部126は、痴呆度検定チャートに対する回答と痴呆度との対応を記憶しておくものであり、痴呆度検定部122は、この痴呆度記憶部126を参照して、回答取得部121で得られた今回の被検者の痴呆度検定チャートに対する回答から今回の被検者の痴呆度を検定する機能も有する。この痴呆度記憶部126もハードウェア上は磁気ディスク114がその役割りを担っている。

【0067】また結果表示部127は、痴呆度検定部122により、統計記憶部125を参照して、あるいは痴呆度記憶部126を参照して得られた痴呆度検定結果を表示するものである。この結果表示部127は、ハードウェア上は、チャート表示部124と同様、CRTディスプレイ102がその役割りを担っている。

【0068】さらに、受検許諾判定部128は、受検希望者が、前回受検した後所定期間（例えば3ヵ月間）を経過しているか否かに応じて、それぞれ、その受検希望者の受検を許諾および禁止するものである。

【0069】図3に示す痴呆検査装置120は、上記のように構成されたものであり、被検者の痴呆度の検査にあたり、以下のように動作する。

【0070】先ず受検希望者は、氏名や、年令、男女の別、職業等の個人情報を入力する。一度受検するとその被検者にID番号を通知しておき、以前に受検したことのある受検希望者は、そのID番号を入力することで様々な個人情報の入力に代えてもよい。

【0071】このような個人情報、あるいはID番号が入力されると、先ず、受検許諾判定部128により、その受検希望者が、所定期間内、例えば過去3ヵ月以内に受検していないかどうかサーチされ、受検していたときは、その受検許諾判定部128は、チャート表示部124への痴呆度検定チャートの表示、および回答取得部121での回答の受付が行なわれないように制御する。短期間で複数回受検しても効果がなく、さらに、効果がないだけではなく、この検査に慣れることにより誤った検査結果を生むおそれがあるからである。

【0072】その受検希望者が初めて受検する場合、あるいは前回受検した後例えば3ヵ月等の所定期間を経過していたときは、受検が許諾される。

【0073】受検にあたっては、チャート記憶部123から痴呆度検定チャートが読み出されてチャート表示部124に表示されるが、その前に、その痴呆度検定チャートを用いた検査方法についての説明が表示され、例えばマウスクリック等により検査の開始が指示されたタイミングで痴呆度検定チャートが表示され、所定の検査時間（例えば2分間）が経過するとその痴呆度検定チャートが画面から消去されるようになっている。

【0074】被検者は、その検査時間の間、回答取得部121を構成するキーボード103あるいはマウス104を操作してその痴呆度検定チャートに対する回答を入力し、回答取得部121はその入力された回答を受け取って痴呆度検定部122に渡す。

【0075】痴呆度検定部122は、その回答に基づいて、統計記憶部125や痴呆度記憶部126を参照して痴呆度を検定し、その検定結果を結果表示部127に送る。結果表示部127はその痴呆度検査結果を表示する。痴呆度検定部122は、図2に示す通信用ボード119を介して、痴呆度検査結果をその被検者の個人情報と共に、図示しないデータ蓄積用のサーバに送信する。データ蓄積用サーバは、前述したように、その送られてきたデータを、その被検者の経過観察や、多数の被検者に関する統計処理等に利用される、このサーバは、定期的に統計処理（ここでは被検者の各年代別の平均値と分散を求める処理）を行ない、その統計処理結果は、そのサーバから図3に示す痴呆検査装置120に送信されて統計記憶部125の内容が更新される。

【0076】以下、図3に示す痴呆検査装置120における具体的な処理について説明する。

【0077】図4は、チャート記憶部123に記憶された痴呆度検定チャートの例を示す図である。

【0078】このチャートには、色を示す文字が重複を許容して多数配列されている。また、それらの各文字は様々な色で表現されている。それら多数の文字のうち、文字の意味する色と、その文字自体の色が一致しているものもあり、異なっているものもある。例えば「赤」の文字が複数現れているが、それら複数の「赤」の文字の

うちのある「赤」の文字は赤色で表現されており、別の「赤」の文字は、赤色以外の別の様々な色で表現されている。「紫」、「黄」、「青」等、他の文字についても同様である。

【0079】このチャートを用い、ここでは、文字の意味する色とその文字自体の色が一致しているか否かを1つつつチェックしていく。すなわち、被検者には文字の意味とその文字の色との2種類の判断が同時に要求されることになる。このような、同時に2種類の判断を行なわせる検査は、機能低下によって痴呆を引き起こす前頭葉の機能の判定に有効である。

【0080】また、この図4に示すチャートの場合、各文字に対する回答の正誤が客観的に判定される。ここでは、各文字についてのチェック結果が正解のときは+1点、不正解のときは-1点として、得点が求められる。

【0081】例えばこの図4に示すような痴呆度検定チャートがチャート記憶部123に記憶されており、検査にあたっては、この痴呆度検定チャートがチャート記憶部123から読み出されてチャート表示部124に表示され、被検者は、例えばマウス104を操作して文字の意味する色とその文字自体の色が一致しているか否かをチェックしていくことにより、検査が行なわれる。

【0082】この図4に示す痴呆度検定チャートの考え方は他の言語、例えば英語にも適用することができる。例えばRed, Green, Yellowという色を表わす単語とそれらの単語自体の色との組合せによる英語版の痴呆度検定チャートを作成することもできる。

【0083】図5は、「かなひろいテスト」のテストチャートを示す図である。

【0084】ここには意味のある文章が示されており、被検者はその文章の内容を理解しながら、「あ」、「い」、「う」、「え」、「お」の文字を拾っていく。この場合も、被検者には、内容の理解と、特定の文字が出現したことの判断との、同時に2つの種類の判断が要求される。

【0085】図6は、図5の「かなひろいテスト」に関する設問例を示す図である。

【0086】この図6に示す設問は、図5の「かなひろいテスト」が終了した後にチャート表示部124に表示された画面であり、図5の「かなひろいテスト」と合わせて本発明にいう痴呆度検定チャートを構成するものである。

【0087】この図6には、設問のみでなく、その直前に行なった「かなひろいテスト」の採点結果もあらわれている。ここでは、例えば、正答は1点、誤答は-1点、見落としは0点とし、さらに設問の得点も合わせて得点が集計される。

【0088】この図6における設問は、○×式で回答できるようになっており、内容の理解度を客観的に把握することができる。この設問についても、例えば正答の1つ

につき2点が与えられ全ての得点が集計される。

【0089】図3に示す痴呆検査装置120のチャート表示部124に図4、または図5及び図6に示すような痴呆度検定チャートが表示され、回答取得部121でそれに対する被検者の回答が入力されると、その入力された回答は、痴呆度検定部122に入力される。この痴呆度検定部122では、前述したように、その回答に基づいて、かつ統計記憶部125や痴呆度記憶部126が参照されて、その被検者の痴呆度の検定が行なわれ、その検定結果が結果表示部127に表示される。

【0090】図7は、結果表示部127に表示される痴呆度検定部結果の表示例を示す図である。横軸は得点、縦軸は度数を表わしている。

【0091】統計記憶部125には、本実施形態では、過去の多数の被検者を年代別に分けたときの各年代ごとの被検者の得点の平均と分散が記憶されており、それら各年代別の平均と分散のうちの、今回の被検者の年代のものが読み出されて、図7に示すような、その被検者の年代の得点分布を表わすヒストグラムAが作成され、その被検者の得点Bがその年代におけるあたりに位置しているかが検定される。

【0092】被検者は、結果表示部127に表示された図7に示す検定結果を見て、自分がどの程度の痴呆度にあるかを客観的に知ることができる。また、被検者は過去の検定結果を呼び出し、今回の検定結果と比較することができる。

【0093】尚、図7にはヒストグラムAとその被検者の得点Bしか示されていないが、その被検者の得点Bがどの程度の痴呆度を意味するかを数値あるいは解説文で示してもよい。

【0094】図8は、結果表示部127に表示される痴呆度検定結果の、もう1つの表示例を示す図である。ここでは、横軸は被検者の年齢、縦軸はテストの得点を示している。

【0095】痴呆度記憶部126には、図8に表現されるような、痴呆度検定チャートに対する得点と痴呆度との対応が記憶されている。

【0096】また、痴呆度記憶部126には各年齢ごとの平均値C、その分散に基づいて決定された、その年齢として通常な状態であると見なすことのできる上下限値D、Eも記憶されている。

【0097】痴呆度検定部122では、痴呆度記憶部126に記憶されたデータと、今回の被検者の年齢および得点Fとからその被検者がどの痴呆度であり、かつそれがその被検者の年齢として通常なものであるかどうかの検定が行なわれる。被検者は、結果表示部127に表示された、図8に示すような検定結果を表わす画面を見て、自分がどのレベルにあるかを容易に知ることができる。また、被検者は過去の得点Gを呼び出し、今回の検定結果と比較することができる。

【0098】図9は、図1、図2に示すコンピュータシステム内で痴呆検査プログラムが実行されることにより実現される、本発明の痴呆検査装置のもう一つの実施形態の機能ブロック図である。

【0099】この図9に示す痴呆検査装置130を構成する回答取得部131では、図3に示す痴呆検査装置120で採用された痴呆度検定チャートと同様の痴呆度検定チャートと、感性に関わる複数の質問と各質問ごとに用意された択一的に選択される複数の回答との組合せからなる痴呆要因度検定チャートとの双方に対する被検者の回答が取得される。この回答取得部131は、ハードウェア上は、図1、図2に示すキーボード103やマウス104がこれに相当する。

【0100】また、痴呆度検定部132では、回答取得部で得られた回答に基づいて、被検者の現在の痴呆度との検定と、その被検者の将来の痴呆度の推移予測とが行なわれる。この痴呆度検定部は、ハードウェア上は、そのような検定や推移予測を行なうプログラムを記憶しておく磁気ディスク114やそのような検定や推移予測を行なうプログラムを実行するCPU111等がこれに相当する。

【0101】また、チャート記憶部133は、痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートを記憶しておくものであり、ハードウェア上は、図2に示す磁気ディスク114等がこれに相当する。このチャート記憶部133に記憶された痴呆度検定チャートおよび痴呆要因度検定チャートは痴呆度の検定にあたり読み出されてチャート表示部134に表示される。このチャート表示部134は、ハードウェア上は図1、図2に示すCRTディスプレイ102がその役割を担っている。

【0102】また、統計記憶部135は、複数の被検者の、痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートとの双方に対する回答の、それら複数の被検者を所定の基準（この実施形態では、被検者の年齢を20才代、30才代、40才代、……のように10才ずつ区切った年代を基準とする）で複数のグループに分けたときの各グループごとの統計処理結果（この実施形態では、後述するような各年代ごとの最小二乗近似直線）を記憶する役割を担っている。この統計記憶部135も、ハードウェア上は磁気ディスク114がその役割を担っている。

【0103】痴呆度検定部132では、この統計記憶部135に記憶された統計処理結果（本実施形態では年代別の最小二乗近似直線）を利用して、回答取得部131で得られた今回の被検者の、痴呆度検定チャートおよび痴呆要因度検定チャートに対する回答の、統計処理結果における現在の位置の検定と将来の位置の変化の予測が行なわれる。

【0104】また結果表示部137は、痴呆度検定部132により統計記憶部135を参照して得られた痴呆度検査結果と将来の痴呆度推移予測結果を表示するもので

ある。この結果表示部137は、ハードウェア上は、チャート表示部134と同様、CRTディスプレイ102がその役割を担っている。

【0105】さらに、受検許諾判定部137は、受検希望者が、前回受検した後所定期間（例えば3ヵ月間）を経過しているか否かに応じて、それぞれ、その受検希望者の受検を許諾および禁止するものである。

【0106】図9に示す痴呆検査装置130は、上記のように構成されたものであり、被検者の痴呆度の検査にあたり、以下のように動作する。

【0107】先ず受検希望者は、氏名や、年令、男女の別、職業等の個人情報を入力する。一度受検した被検者にはID番号が通知され、以前に受検したことのある受検希望者は、そのID番号を入力することで様々な個人情報の入力に代えてもよい。

【0108】このような個人情報、あるいはID番号が入力されると、先ず、受検許諾判定部137により、その受検希望者が、所定期間内、例えば過去3ヵ月以内に受検していないかどうかサーチされ、受検していたときは、チャート表示部134への痴呆度検定チャートや痴呆要因度検定チャートの表示、および回答取得部131での回答の受付が行なわれないように制御される。短時間で複数回受検しても効果がなく、効果がないだけではなくこの検査に慣れることにより誤った検査結果を生むおそれがあるからである。

【0109】その受検希望者が初めて受検する場合、あるいは前回受検した後例えば3ヵ月等の所定期間を経過していたときは、受検が許諾される。

【0110】受検にあたっては、チャート記憶部133から痴呆度検定チャートが読み出されてチャート表示部134に表示されるが、その前に、先ず、痴呆度検定チャートを用いた検査方法についての説明が表示され、その後、例えばマウスクリック等により検査の開始が指示されたタイミングで痴呆度検定チャートが表示され、所定の検査時間（例えば2分間）が経過するとその痴呆度検定チャートが画面から消去されるようになっている。

【0111】被検者は、その検査時間の間、回答取得部131を構成するキーボード103あるいはマウス104を操作してその痴呆度検定チャートに対する回答を入力し、回答取得部131はその入力された回答を受け取って痴呆度検定部132に渡す。

【0112】次に、今度は痴呆要因度検定チャートを用いた検査方法についての説明が表示され、その後、例えばマウスクリック等により痴呆要因度検定チャートが表示され、被検者は、その表示された痴呆要因度検定チャートを見ながら例えばマウス操作により回答していく。回答取得部131はその入力された痴呆度検定部132に渡す。痴呆度検定部132では、それらの回答に基づいて、統計記憶部135を参照して、その被検者の現在の痴呆度の検定と、その被検者の将来の痴呆度の推移予

測とが行なわれる。それらの痴呆度検定結果および将来の痴呆度の推移予測結果は、結果表示部136に送られ、結果表示部136はそれらの結果を表示する。

【0113】また、痴呆度検定部132は、図2に示す通信用ボード119を介して、それらの結果をその被検者の個人情報と共に、図示しないデータ蓄積用のサーバに送信する。データ蓄積用サーバは、その送られてきたデータを、その被検者の経過観察や、多数の被検者に関する統計処理等に利用する。このサーバは、定期的に統計処理を行ない、その統計処理結果は、そのサーバから図9に示す痴呆検査装置130に送信されて統計記憶部135の内容が更新される。

【0114】以下、図9に示す痴呆検査装置130における具体的な処理について説明する。

【0115】チャート記憶部133には痴呆度検定チャートと痴呆要因度検定チャートとの双方が記憶されているが、それらのうち痴呆度検定チャートについては、その具体例およびその取扱いについて前述したため、ここでの重複説明は省略する。

【0116】図10は、痴呆要因度検定チャートの分類を示す図、図11～図18は痴呆要因度検定チャートの例を示す図である。

【0117】本実施形態における痴呆要因度検定チャートは、図10に示すように、「既婚男性」、「専業主婦」、「既婚男性（共働き）」、「既婚女性（共働き）」、「独身男性」、「独身女性」、および「学生」の、合計7グループに分類された各グループごとに用意され、かつ各グループについて「日常生活」と「職場」（あるいは「家事」、「学校」）の2種類の痴呆要因度検定チャートが用意されている。

【0118】ここで、図11、図12は、「既婚男性」の「日常生活」に関する痴呆要因度検定チャートの一例、図13、図14は、「既婚男性」の「職場」に関する痴呆要因度検定チャートの一例、図15、図16は、「専業主婦」の「日常生活」に関する痴呆要因度検定チャートの一例、図17、図18は、「専業主婦」の「家事」に関する痴呆要因度検定チャートの一例である。他のグループの痴呆要因度検定チャートも同様に作成されるが、ここでは図示は省略する。

【0119】これらの痴呆要因度検定チャートは、いずれも日常生活や職場等において右脳をどれだけ活性化させて感性の高い生活を送っているかを客観的に評価するためのものである。

【0120】これらの痴呆要因度検定チャートを用いたテストでは、例えば1群が+1点、2群が0点、3群が-1点として、被検者の得点が集計される。

【0121】図9に示す痴呆検査装置130のチャート表示部134に、図4、または図5及び図6に示すような痴呆度検定チャートや、図11～図18に例を示すような痴呆要因度検定チャートのうちのその被検者に適合

した痴呆要因度検定チャートが順次表示され、回答取得部131でそれらに対する被検者の回答が入力される。その入力された回答は、痴呆度検定部132に入力され、前述したように、この痴呆度検定部132において、その被検者の現在の痴呆度の検定とその被検者の将来の痴呆度の推移予測とが行なわれ、それら現在の痴呆度およびその痴呆度の推移予測を表わす画面が結果表示部136に表示される。

【0122】図19は、結果表示部136への表示例を示す図である。この図の横軸は痴呆度検定チャートを用いた前頭葉機能テストの得点、縦軸は痴呆要因度検定チャートを用いた右脳活性化度テストの得点を表わしており、20代、30代、……、100代の各直線G1、G2、……、G9は、それぞれ各年代（20代、30代、……、100代）の過去の多数の被検者の得点分布の、各年代ごとの最小二乗近似直線を表わしている。

【0123】また、図19の縦に延びる2つの破線H1、H2は、それぞれ、「前痴呆」と名づけられた痴呆度、「痴呆」と名づけられた痴呆度をあらわしている。

【0124】これらの直線G1、G2、……、G9は、本発明にいう統計処理結果の一例であり、図9に示す統計記憶部135に記憶されている。これらの直線は、痴呆度検定部132によって読み出され、今回の被検者が、その統計処理結果中のどのあたりに位置しているかが検定される。

【0125】ここで、今回の被検者の、痴呆度検定チャートを用いた前頭葉機能テストの得点がa1、痴呆要因度検定チャートを用いた右脳活性化度テストの得点がbであったときは、その被検者はA1の位置にあることになる。その被検者は、生活習慣、すなわち右脳の活性化に変化が無ければ、10年後にはA2の位置に移行し、20年後にはA3の位置に移行して前痴呆の段階に入り、30年後にはA4の位置に移行し、40年後にはAnの位置に移行して痴呆の段階に入ることが予測される。また、被検者は過去の位置A0を表示し、変化を示すこともできる。

【0126】ここには図示はされていないが、痴呆要因度検定チャートを用いた右脳活性化度テスト結果からその被検者が生活習慣をどのように改善すれば痴呆の進行をどの程度押えることができるかアドバイスも表示される。

【0127】図20は、本発明の痴呆検査システムの一実施形態として動作するサーバ・クライアントシステムの構成図である。

【0128】ここには痴呆検査クライアントとして動作する3台のコンピュータシステム200、300、400と、痴呆検査サーバとして動作する1台のコンピュータシステム500が示されており、それらの間は通信回線600で接続されている。

【0129】各コンピュータシステム200、300、

400、500は、CPU、RAMメモリ、磁気ディスク、通信用ボード等を内蔵した本体201、301、401、501、本体からの指示によりその表示画面202a、302a、402a、502a上に画面表示を行なうCRTディスプレイ202、302、402、502、被検者やその他のオペレータの指示や文字情報をコンピュータシステム内に入力するためのキーボード203、303、403、503、表示画面上の任意の位置を指定することによりその位置に表示されているアイコン等に応じた指示を入力するマウス204、304、404、504を備えている。

【0130】各コンピュータシステム200、300、400、500のハードウェア構成は、本質的には、図1に示すコンピュータシステム100のハードウェア構成(図2参照)と同様であり、ここでは詳細説明は省略する。

【0131】図21は、図20に示すサーバ・クライアントシステムにより実現される本発明の痴呆検査システムの一実施形態の機能ブロック図である。ここでは、痴呆検査クライアントは代表的に1台のみ示してある。

【0132】この図21に示す痴呆検査システム700は、痴呆検査サーバ710と痴呆検査クライアント720とから構成されている。

【0133】この痴呆検査システム700を構成する痴呆検査サーバ710は、チャート記憶部711、チャート送信部712、回答受信部713、痴呆度検定部714、統計記憶部715、痴呆度記憶部716、結果送信部717、および受検許諾判定部718から構成されている。これらのうち、チャート記憶部711、痴呆度検定部714、統計記憶部715、痴呆度記憶部716、および受検許諾判定部718は、前述した、図3に示す痴呆度検定装置120を構成する、それぞれチャート記憶部123、痴呆度検定部122、統計記憶部125、痴呆度記憶部126、および受検許諾判定部128と各同一の作用を成すものであり、ここでは重複説明は省略する。ただし、受検許諾判定部718は、痴呆検査クライアント720から送信されてきた個人情報に基づいて、受検の許可あるいは禁止が判定され、受検禁止のときは、チャート送信部712からの痴呆度検定チャートの送信が禁止される。

【0134】また、チャート送信部712は、受検が許可された場合にチャート記憶部711から痴呆度検定チャートを読み出して痴呆検査クライアント720に送信するものであり、回答受信部713は、痴呆検査クライアント720から、その送信した痴呆度検定チャートに対する回答を受信するものであり、結果送信部717は、痴呆度検定部714で得られた痴呆度検定結果を痴呆検査クライアント20に向けて送信するものであり、ハードウェア上は、いずれも、主として、痴呆検査サーバ710として動作するコンピュータシステムの通信用

ボード(図2参照)がそれらに対応する。

【0135】また、痴呆検査システム700を構成する痴呆検査クライアント720は、チャート受信部721、チャート表示部722、回答取得部723、回答送信部724、結果受信部725、および結果表示部726から構成されている。これらのうち、チャート表示部722、回答取得部723、および結果表示部726は、図3に示す痴呆検査装置120における、それぞれチャート表示部124、回答取得部121、および結果表示部127と各同一の作用を成すものであり、ここでは重複説明は省略する。

【0136】また、チャート受信部721は、痴呆検査サーバ710から通信回線600を経由して送信されてきた痴呆度検定チャートを受信するものであり、回答送信部724は、回答取得部723で取得した回答を痴呆検査サーバ710に向けて送信するものであり、結果受信部725は、痴呆検査サーバ710から送信されてきた痴呆度検定結果を受信するものである。これらは、いずれも、ハードウェア上は、主として、その痴呆検査クライアント720として構成するコンピュータシステムの通信用ボード(図2参照)が担っている。

【0137】痴呆度検定の手順も、通信回線600を介して通信される点を除き、図3に示す痴呆検査装置の場合と同様であり、ここでは説明は省略する。

【0138】図22は、図20に示すサーバクライアントシステムにより実現される本発明の痴呆検査システムのもう1つの実施形態の機能ブロック図である。ここでも、痴呆検査クライアントは代表的に1台のみ示してある。

【0139】この図22に示す痴呆検査システム800は、痴呆検査サーバ810と痴呆検査クライアント820とから構成されている。

【0140】この痴呆検査システム800を構成する痴呆検査サーバ810は、チャート記憶部811、チャート送信部812、回答受信部813、痴呆度検定部814、統計記憶部815、結果送信部816、および受検許諾判定部817から構成されている。これらのうち、チャート記憶部811、痴呆度検定部814、統計記憶部815、および受検許諾判定部817は、前述した図9に示す痴呆度検定装置130を構成する、それぞれチャート記憶部133、痴呆度検定部132、統計記憶部135、および受検許諾判定部137と各同一の作用を成すものであり、ここでは重複説明は省略する。ただし、受検許諾判定部817は、図21に示す痴呆検査サーバ710における受検許諾判定部718と同様、痴呆検査クライアント820から送信されてきた個人情報に基づいて受検の許可あるいは禁止が行なわれ、受検禁止のときは、チャート送信部812からの痴呆度検定チャートや痴呆要因度検定チャートの送信が禁止される。

【0141】また、チャート送信部812は、受検が許

可された場合にチャート記憶部811から痴呆度検定チャートおよび痴呆要因度検定チャートを読み出して痴呆検査クライアント820に送信するものであり、回答受信部813は、痴呆検査クライアント820から、その送信した痴呆度検定チャートや痴呆要因度検定チャートに対する回答を受信するものであり、結果送信部816は、痴呆度検定部814で得られた痴呆度検定結果や将来の痴呆度の推移予測結果を痴呆検査クライアント820に向けて送信するものであり、ハードウェア上は、いずれも、主として、痴呆検査サーバ810として動作する、図20に示すコンピュータシステム500の通信用ボード(図2参照)がそれらに対応する。

【0142】また、痴呆検査システム800を構成する痴呆検査クライアント820は、チャート受信部821、チャート表示部822、回答取得部823、回答送信部824、結果受信部825、および結果表示部826から構成されている。これらのうち、チャート表示部822、回答取得部823、および結果表示部826は、図9に示す痴呆検査装置130における、それぞれチャート表示部134、回答取得部131、および結果表示部137と各同一の作用を成すものであり、ここでは重複説明は省略する。

【0143】また、チャート受信部821は、痴呆検査サーバ810から通信回線600を経由して送信されてきた痴呆度検定チャートや痴呆要因度検定チャートを受信するものであり、回答送信部824は、回答取得部823で取得した回答を痴呆検査サーバ810に向けて送信するものであり、結果受信部825は、痴呆検査サーバ810から送信されてきた痴呆度検定結果や将来の痴呆度推移予測結果を受信するものである。これらは、いずれも、ハードウェア上は、主として、その痴呆検査クライアント820として動作するコンピュータシステムの通信用ボード(図2参照)が担っている。

【0144】痴呆度検定等の手順も、通信回線600を介して通信される点を除き、図9に示す痴呆検査装置130の場合と同様であり、ここでは説明は省略する。

【0145】図23は、本発明の痴呆検査システムの一実施形態を含む、早期痴呆発見、予防システムの全体像を示す図である。

【0146】この早期痴呆発見予防システム900は、図23に示すとおり、被検者のパーソナルコンピュータ(パソコン)910、ホームページ921と全体のデータベース922とからなるWebサーバ920、要精検データベース930、各地域の精検サポートシステム940から構成されている。

【0147】被検者のパソコン910は、テストを受ける人が使用する端末である。家庭用のパソコン以外に、携帯用端末など、インターネットに接続可能な情報端末であればどのようなものを利用してよい。

【0148】ホームページ921は、Webサーバ92

0の中に構築され、被検者の基本データ、テスト結果等の収集、あるいはテストの実行、データベースからフィードバックされたアドバイスの表示などを行い、データベースとクライアントとを結ぶ窓口となる。

【0149】全体のデータベース922は、全被検者のデータを保存・管理し統計処理を行う。

【0150】要精検データベース930は、全体のデータベース922から精密検査が必要と判断された被検者、たとえば図19記載のHI[前痴呆]以下のテスト結果の被検者のデータをもらい、対象となった被検者に精密検査の案内を出したり、地域の精検サポートセンタに情報を出したりするサーバである。また、全国の精検サポートセンタや医療機関から共通のフォーマットの使用によりアクセスでき、どこでもサポートが可能であるようにする役割を持つ。

【0151】地域の精検サポートセンタ940では、精密検査が必要と診断された人に、医師、保健婦などによる、かなり精密な検査やリハビリ等のサービスが行なわれる。

【0152】一連のシステムの流れとしては、まずテスト被検者がホームページ上で基本データの入力、テスト受検を行う。その結果は全体のデータベース922で処理され、テスト結果は被検者にフィードバックされ、そのときのデータは全体のデータベース922上で保存・管理される。ここで、全体のデータベース922が精密検査の必要ありと判断したら、データは要精検データベース930に送られ、地域の精検サポートセンタ940と被検者本人に連絡が入る。そして精密検査や、必要ならリハビリの指示がとられる事となる。

【0153】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、痴呆を早期にかつ容易に検査することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態としての痴呆検査装置として動作するコンピュータシステムの外観斜視図である。

【図2】図1に示すコンピュータシステムのハードウェア構成図である。

【図3】図1、図2に示すコンピュータシステム内で痴呆検査プログラムが実行されることにより実現される、本発明の痴呆検査装置の一実施形態の機能ブロック図である。

【図4】チャート記憶部に記憶された痴呆度検定チャートの例を示す図である。

【図5】「かなひろいテスト」のテストチャートを示す図である。

【図6】図5の「かなひろいテスト」に関する設問例を示す図である。

【図7】結果表示部に表示される痴呆度検定部結果の表示例を示す図である。

【図8】結果表示部に表示される痴呆度検定結果の、も

う1つの表示例を示す図である。

【図9】図1、図2に示すコンピュータシステム内で痴呆検査プログラムが実行されることにより実現される本発明の痴呆検査装置のもう1つの実施形態の機能ブロック図である。

【図10】痴呆要因度検定チャートの分類を示す図である。

【図11】痴呆要因度検定チャートの例を示す図である。

【図12】痴呆要因度検定チャートの例を示す図である。

【図13】痴呆要因度検定チャートの例を示す図である。

【図14】痴呆要因度検定チャートの例を示す図である。

【図15】痴呆要因度検定チャートの例を示す図である。

【図16】痴呆要因度検定チャートの例を示す図である。

【図17】痴呆要因度検定チャートの例を示す図である。

【図18】痴呆要因度検定チャートの例を示す図である。

【図19】結果表示部への表示例を示す図である。

【図20】本発明の痴呆検査システムの一実施形態として動作するサーバ・クライアントシステムの構成図である。

【図21】図20に示すサーバ・クライアントシステムにより実現される本発明の痴呆検査システムの一実施形態の機能ブロック図である。

【図22】図20に示すサーバ・クライアントシステムにより実現される本発明の痴呆検査システムのもう1つの実施形態の機能ブロック図である。

【図23】本発明の痴呆検査システムの実施形態を含む、早期痴呆発見、予防システムの全体像を示す図である。

#### 【符号の説明】

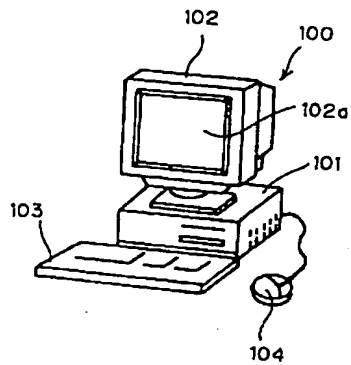
100, 200, 300, 400, 500	コンピュータシステム
101, 201, 301, 401, 501	本体
102, 202, 302, 402, 502	CRTディスプレイ
103, 203, 303, 403, 503	キーボード
104, 204, 304, 404, 504	マウス
120	痴呆検査装置
121	回答取得部
122	痴呆度検定部
123	チャート記憶部
124	チャート表示部

125	統計記憶部
126	痴呆度記憶部
127	結果表示部
130	痴呆度検定装置
131	回答取得部
132	痴呆度検定部
133	チャート記憶部
134	チャート表示部
135	統計記憶部
136	結果表示部
137	受検許諾判定部
600	通信回線
700	痴呆検査システム
710	痴呆検査サーバ
711	チャート記憶部
712	チャート送信部
713	回答受信部
714	痴呆度検定部
715	統計記憶部
716	痴呆度記憶部
717	結果送信部
718	受検許諾判定部
720	痴呆検査クライアント
721	チャート受信部
722	チャート表示部
723	回答取得部
724	回答送信部
725	結果受信部
726	結果表示部
800	痴呆検査システム
810	痴呆検査サーバ
811	チャート記憶部
812	チャート送信部
813	回答受信部
814	痴呆度検定部
815	統計記憶部
816	痴呆度記憶部
817	受検許諾判定部
820	痴呆検査クライアント
821	チャート受信部
822	チャート表示部
823	回答取得部
824	回答送信部
825	結果受信部
826	結果表示部
900	早期痴呆発見予防システム
910	パーソナルコンピュータ (パソコン)
920	Webサーバ
921	ホームページ
922	データベース



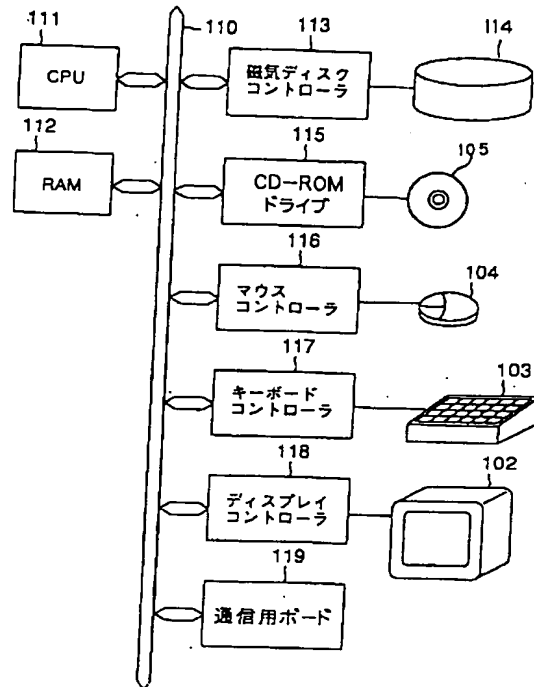
## 930 要精検データベース

【図1】

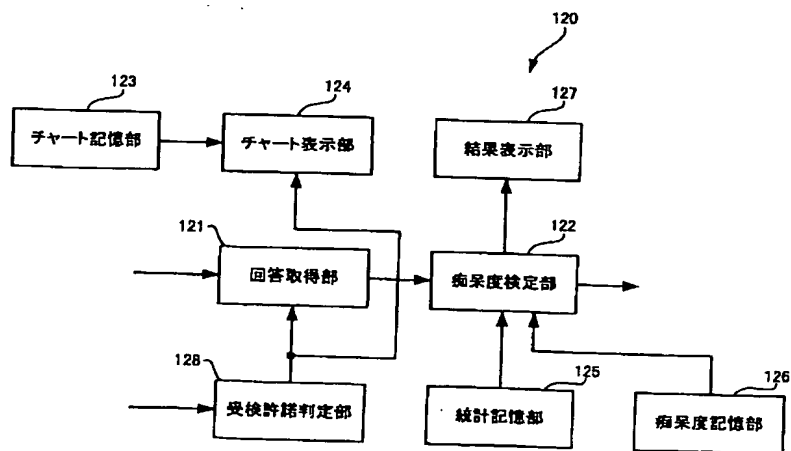


## 940 精検サポートシステム

【図2】



【図3】



【図4】

赤	紫	黄	青	黒	紫	黄	赤	黒	黄
紫	黒	緑	青	黄	紫	青	黄	黒	緑
青	赤	黄	紫	黒	黄	紫	赤	青	緑
緑	黒	赤	黄	青	赤	黒	緑	紫	黄
黒	赤	紫	青	黄	赤	黒	紫	黄	黒
青	黄	緑	赤	黒	黄	青	緑	赤	紫
赤	黄	紫	緑	赤	黒	緑	青	黒	赤
紫	緑	青	黄	青	赤	黒	緑	紫	青

【図6】

＜かなひろいテストの採点＞

1. 母音の検索

\*正答 ( ) 個      \*誤答 ( ) 個      \*見落とし ( ) 個

2. 内容の把握 (以下の(1)～(10)に質問に○×で回答する)

- (1) おばあさんは、おじいさんと暮らしていた。
- (2) おばあさんは、とても元気で陽気な人だ。
- (3) おばあさんは、立派な家に住み、裕福な生活をしていた。
- (4) おばあさんは、近所の人の使い走りをしていた。
- (5) おばあさんは、つばが落ちていっているのを見つけた。
- (6) つばは、小さいものだった。
- (7) つばは、黒い色をしていた。
- (8) つばは、おばあさんが落としたものだった。
- (9) つばは、ふたが閉めてあった。
- (10) つばは、2つ落ちていた。

【図18】

9	新聞のチラシや、雑誌、TVなどで多くの情報を得ている。	情報に対して常に敏感で、幅広い知識・情報を持っている。	あまり積極的ではないが、新聞等から情報を得る。それなりの知識・情報は持っている。	新聞や雑誌、TVから情報を得る。事はほとんどなく、また興味もない。
10	人に頼らなくても自力で生活できる自信がある。	夫や身内等に頼らなくても自力で生活できる自信がある。	少々不安はあるが、自力で生活できる自信はある。	人に頼らなくても生活していけない。

【評価のポイント】

- A: 料理に関する感性度 (1-4)  
 B: 掃除・洗濯に関する感性度 (5-7)  
 C: その他の生活に関する感性度 (8-10)

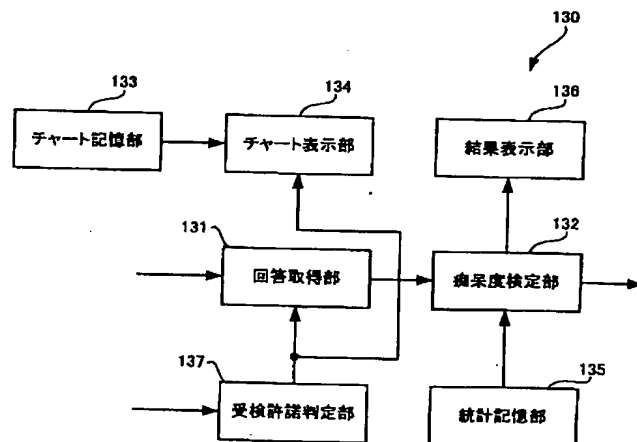
【図5】

かなひろいテスト

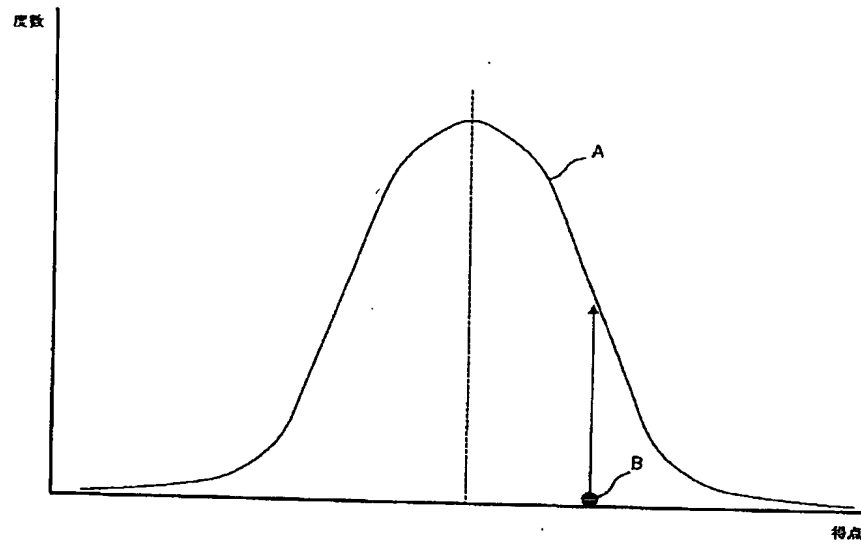
次のかな文の意味を読みとりながら、同時に「あ、い、う、え、お」をひろいあげて、○をつけてください。(制限時間2分間)

むかし、あるところに、ひとりぐらしのおばあさんがいて、としをとって、びんぼうでしたが、いつも ほがらかに くらしていました。ちいさなこやに すんでいて、きんじよの ひとの つかいはしりを やっては、こちらで ひとくち、あちらで ひとのみ、おれいに たべさせてもらって、やっとなのひぐらしを たてていましたが、それでもいつも げんきで ようきで、なにひとつ みそくはないと いうふうでした。ところが あるばん、おばあさんが いつものように にこにこしながら、いそいそと うちへ かえるとちゅう、みちばたのみぞのなかに、くろい おおきなつばをみつめました。「おや、つばだね、いれるものさあれば べんりなものさ。わたしにゃ なにもないが、だれが、このみぞへ おとしてったのかねえ」と、おばあさんは もちぬしが いないかと あたりを みまわしましたが、だれも いません。「おおかた あなが あいたんで、すてたんだろう。そんなら ここに、はなでも いけて、まどにおこう。ちよっくら もっていこうかね」こういって おばあさんは つばのみたを とって、なかのぞきました。

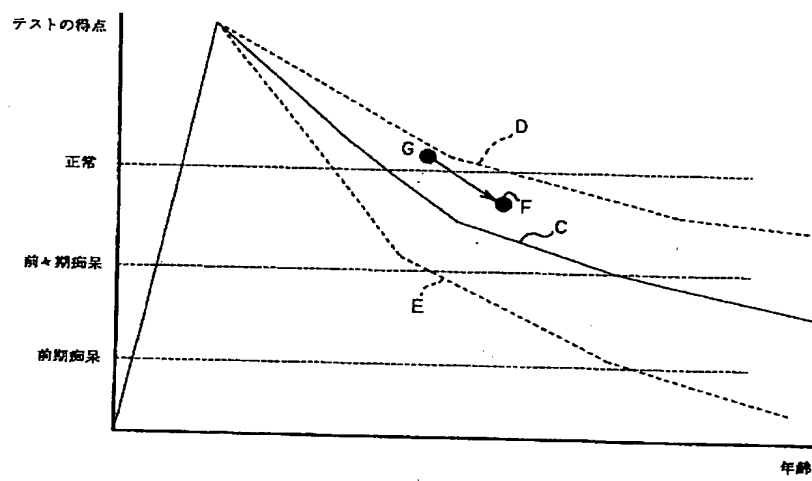
【図9】



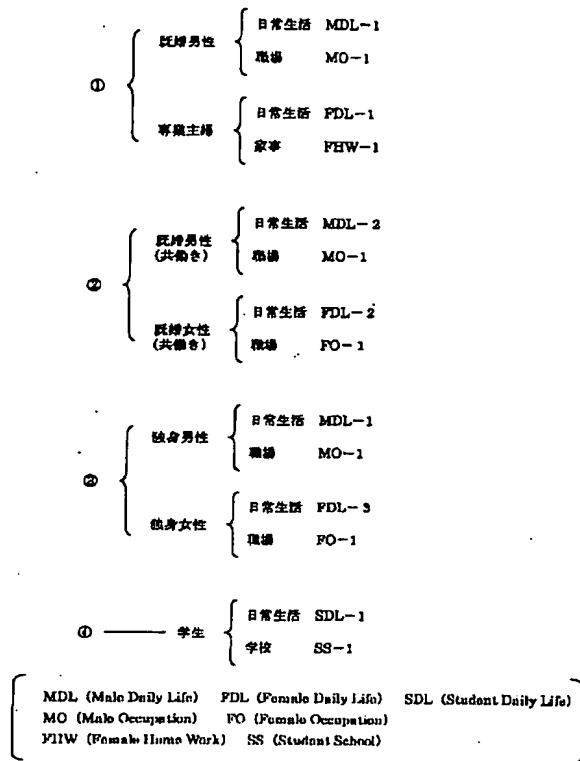
【図7】



【図8】



【図10】



【図12】

11	通勤に変化をもたせて気分をかえる。	通勤時間、経路、乗車車両などでチャットング変化を試みたことがある。	だいたい同じ時間、同じ道は同じ車両で通勤する。	同じ時間、同じ道は同じ車両で通勤しない不安である。
12	仕事、地位、金銭に執着しない。	関心はあるが、それが絶対とは感じない。	関心がない。	人生の目的であり、非常に執着する。
13	恋をする。	過去に真実な恋をしたことがある。或いは現在真実な恋をしている。	真実な恋はしてみたいと思うが機会がない。	女性には関心があるが恋はしたことが無い。
14	犬、猫、小鳥などの小動物などを飼う。	自分で世話をし、可愛いと思う。	家で飼っていて可愛いと思うが、世話は面倒だ。	関心がない。
15	花を見る。	花をみて、美しいと思う。育てたり見に出かけたりする。	花を見れば美しいと思うが、育てたり見に出かけたりすることは無い。	関心がない。

## 【評価のポイント】

- A: 家族との関わりに関する感性度 (1-7)  
B: 趣味、娯楽に関する感性度 (8-9)  
C: 社会との関わりに関する感性度 (10-13)  
D: 自然との触れ合いに関する感性度 (14-15)

【図11】

## 1. 既婚男性

## 1.1 日常生活において

質問項目	1群	2群	3群
1 妻や家族に冗談やユーモアを言う。	自然に言える。	意識して言うことがある。	あまり言わない。
2 妻に寄り添って言う。	自然に言える。	意識して言うことがある。	あまり言わない。
3 自分の衣服は妻と一緒に選ぶ。	いつも妻と一緒に選ぶ。	自分で選ぶことが多い。	妻に任せている。
4 家事、子育て、親戚付き合いなどの妻の相談ごとに応じる。	妻の相談に楽しく応じることが出来る。	面倒だが、一緒に考える。	「〇〇は××に決まっている」と決め付けた言い方をする。
5 音楽や映画に関心がある。	妻と一緒に鑑賞に行くことがある。	妻と話題にして話すことがある。	関心がない。
6 カラオケを歌う。	妻や家族と時々歌うことがある。	妻や家族とカラオケに行ったことがある。	歌は嫌い。
7 休日を家族と楽しむ。	家族とドライブや旅行に行くことでストレスから解放される。	妻だけ時には家族サービスでドライブや旅行に出かける。	家でゆっくり休養をとることが第一である。
8 読書、将棋、花札、トランプ、麻雀などのゲームをする。	胸に自信のあるものがある。	付き合い程度ならやる。	勝負ごとや賭け事は嫌い。
9 楽器を弾いたり、絵を描いたりする。野球、テニス、ゴルフ、スキーなどのスポーツをする。	なにか熱中して出来るものがある。	時間ができたらやってみようと思っていることがある。	趣味、スポーツに関心がない。
10 平日、就寝時刻にあまうりこたわらず、自然体である。	面白い本などに熱中してつい夜更かしをしてしまうことがある。	明朝のことを考え夜更かしは出来るだけ控えるようにしている。	特別の時以外は就寝時刻は一定化している。

【図14】

8	会社や仕事仲間などとの親睦会で新しい歌や踊りなどを出す。	会社や仕事仲間などとの親睦会で新しい歌や踊りなどを出せる。	会社や仕事仲間などとの親睦会で新しい歌や踊りなどを出さない。
9	創造的な仕事に遭遇できる。	新製品の開発や販売などについてアイデアがわき、そのような場面に遭遇することが多い。	新製品の開発や販売などについてアイデアが出ない、その様な仕事は出来るだけ避ける。
10	仕事への集中と休養をうまく配分する。	思い切って連休を取って、家族旅行などに行くことがしばしばある。	思い切って連休を取って、家族旅行などに行くことはまず無い。

## 【評価のポイント】

- A: 仕事仲間、同僚、上司、先輩部下の関わりに関する感性度 (1-5)  
B: 職場の雰囲気づくりに関する感性度 (6-7)  
C: 仕事との関わりに関する感性度 (8-10)

【図13】

## 1. 職場において

1	職場の仲間との仕事以外の付き合いがある。	付き合いは積極的に、交友を廣める。	付き合いは必要最小限に止めている。	付き合いは少ない。
2	職場の上司や先輩との付き合いがある。	自分の有りのままを出しており、将来職場を離れても親しい付き合いが出来る。	面倒であり入りたくない。	自分を売り込むことを優先する。たとえば、金銭的な付け届けは絶対に欠かさない。
3	職場の部下との付き合いがある。	部下から遊びに誘われたり、相談をされたりすることがしばしばある。	部下から遊びに誘われたり、相談をされたりすることがあまりない。	部下から遊びに誘われたり、相談をされたりすることが全くない。
4	業績はチームワークで達成する。	成功は部下や上司のお蔭であると思うし、失敗はかなり己に原因があると思うことが多い。	成功は自分の手柄にし、失敗は部下のせいにする。ことが時々ある。	成功は自分の手柄にし、失敗は部下のせいにする。
5	部下を大切にする。	自分に何でも従う部下に、もっと自主性や主体性を育むような教育や指導作りに心をくづける。	自分に何でも従う部下は何も足りない。	自分に何でも従う部下は大事にし、金銭と反論する部下は目の敵にする。
6	仲間や同僚の昇進や栄転に嫉妬しない。	仲間や同僚の昇進や栄転に無関心である。	仲間や同僚の昇進や栄転に嫉妬を覚えることがある。	仲間や同僚の昇進や栄転に敏感に反応し、嫉妬、やっかみを感ずる。
7	職場を楽しく、気持ちよく働けるようにする。	仕事以外に職場を良くするための改善や工夫にも積極的に取り組んでいる。	仕事以外に職場を良くするための改善や工夫にも参加している。	決められた仕事はガツガツこなすが、改善や工夫に興味が無い。

【図15】

## 2. 専業主婦として

## 2. 1 日常生活において

質問項目	1群	2群	3群
1 夫や家族に冗談やユーモアを言う。	自然に言える。	意識して言うことがある。	あまり言わない。
2 夫に昔の言葉を言う。	自然に言える。	意識して言うことがある。	あまり言わない。
3 子供に対して優しい言葉を掛けられる。	子供に対して、小言は言わず、優しい言葉を掛けられる。	子供に対して小言は言うが、優しい言葉も掛ける。	子供に対して小言は言うが、優しい言葉は掛けたりはしない。
4 家族に対して適切な助言や忠告ができる。	家族に対して善言は言えど、ときには難しい助言や忠告ができる。	家族に対して善言から小言も多いが助言や忠告もする。	家族に対して小言は多いが助言や忠告はできない。
5 音楽や絵画に関心がある。	夫と一緒に鑑賞に行くことがある。	夫と話題にして話すことがある。	関心がない。
6 カラオケを歌う。	夫や家族と時々歌うことがある。	夫や家族とカラオケに行ったことがある。	歌は嫌い。
7 休日を家族と楽しむ。	家族とドライブや旅行に行くこととストレス解消になる。	家族とドライブや旅行に出かける。	家でゆっくり休養をとることが第一である。
8 園芸、読書、花札、トランプ、麻雀などのゲームをする。	園に自信のあるものがある。	付き合い程度ならやる。	趣味ごとや趣味は無い。
9 楽器を弾いたり、絵を描いたりする。野球、テニス、ゴルフ、スキーなどのスポーツをする。	なにか暇中して出来るものがある。	時間ができたらやってみたいと思っていることがある。	趣味、スポーツに興味が無い。

【図16】

10	平日、就寝時刻にあたりこたわらず、自然体である。	面白い本などに熱中してつい夜更かしをしてしまうことがある。	明朝のことを考え夜更かしはできるだけ控えるようにしている。	特別の時以外は就寝時刻は一定化している。
11	友人との付き合いを上手に行っている。	友人との付き合いがあり、仲も良く楽しい。	友人との付き合いはあるが、表面だけである。	友人との付き合いはない。
12	近所や外周をあまり気にしない。	近所や外周を必要以上に気にしない。	近所や外周を必要以上に気にしてしまう。	生活のほとんどが近所・外周の影響を受けている。
13	P.T.Aや町内会の役員などになることにプライドを感じたりはしない。	P.T.Aや町内会の役員などになることにプライドを感じたりしない。	P.T.Aや町内会の役員などになることに少しはプライドを感じる。	P.T.Aや町内会の役員などになることに大変プライドを感じる。
14	犬、猫、小鳥などの小動物などを飼う。	自分で世話をし、可愛いと思う。	家で飼っていて可愛いと思うが、世話は面倒だ。	関心がない。
15	花を見る。	花をみて、美しいと思う。育てたり見に出かけたりする。	花を見れば美しいと思うが、育てたり見に出かけたりすることは無い。	関心がない。

## 【評価のポイント】

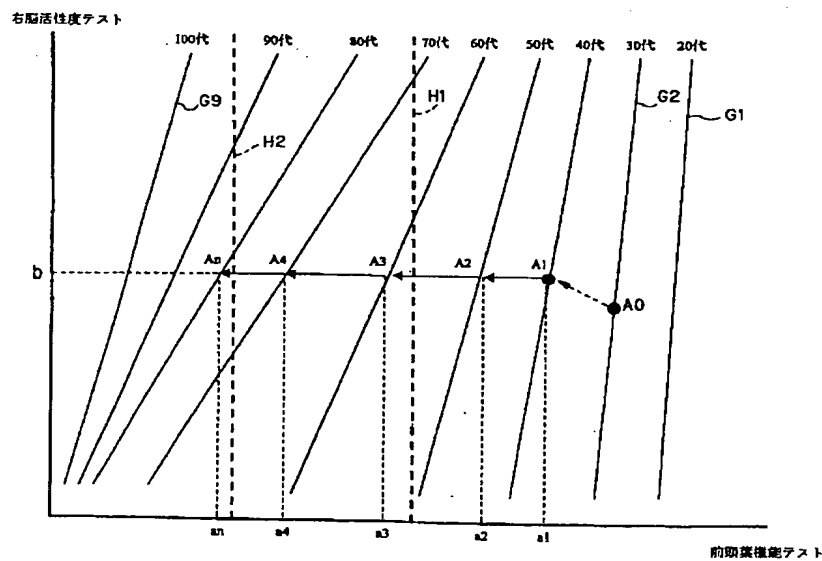
- A: 家族との係わりに関する感性度 (1-7)  
 B: 趣味、娯楽に関する感性度 (8-9)  
 C: 社会との係わりに関する感性度 (10-13)  
 D: 自然との触れ合いに関する感性度 (14-15)

【図17】

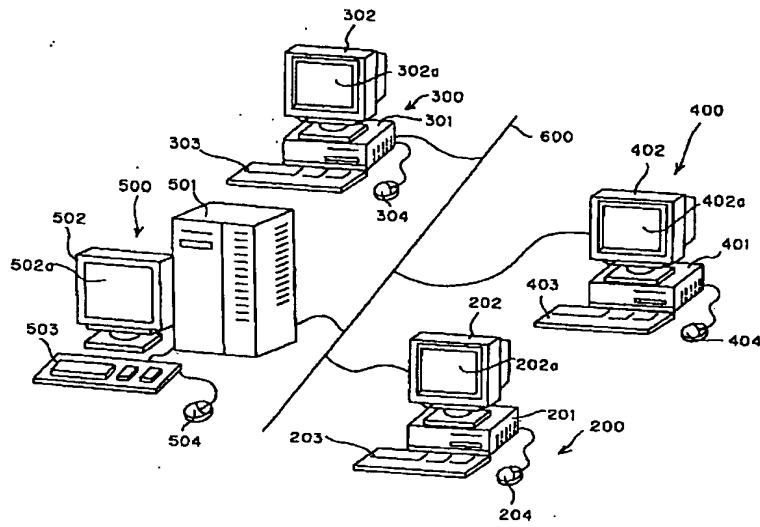
## 2. 2 家事について

1	美味しい料理を食べ て楽しむ。	美味しい料理を 食べるために、出 張や外食をする 事がとても好き だ。	美味しい料理を 食べるために出 張や外食をする 事が、どちらか と 言えば好きだ。	美味しい料理を 食べる事にあまり 興味がない。
2	自分で作った料理は 評判がよい。	調理法を尋ねら れるほど、自分の 料理は評判がよ い。	自分の料理は、時 には美味しいと 言われる。	自分の料理は、美 味しいと言われ た事がない。
3	食事はマニュアル通 りより、オリジナル が多い。	料理のバリエー ションが多く、オ リジナルの料理 を作ることも多 い。	マニュアル通り になる事もある が、オリジナルの 料理を作る事も ある。	オリジナルの料 理は作った事が なく、いつもマ ニュアル通りの料 理である。
4	季節感やメニューを 大切に料理を作 っている。	季節の物や、栄養 を優先して料理 を作っている。	特売品も利用す るが、季節や栄養 にも気を使っ ている。	季節や栄養には 気を使わず、特売 品のみで料理を 作っている。
5	洗濯を面倒だと思 わない。	染み抜きやひど い汚れなどに挑 戦しようとする。	手間のかかる洗 濯物は敬遠する が、洗濯は自分 でする。	自分で洗濯する のはとても面倒 なので、たまに し かし ない。
6	新しい洗剤や商品に 興味がある。	新しい洗剤や商 品が出るとと ても興味を惹か れてしまう。	新しい洗剤や商 品は、たまに気 になる程度である。	新しい洗剤や商 品には興味がない。
7	掃除を面倒だと思 わない。	掃除はすみずみ まで行うが、あ まり苦にならない。	掃除は目に付く ところをする程 度で、仕事の感 が強い。	掃除は面倒なの であまりしない。
8	家計をしっかり管理 できている。	家計のすべての 管理を自力で行 っている。	家計の管理は夫 の補助付きなが ら、自分で行っ ている。	家計の管理はす べて夫に任せて いる。

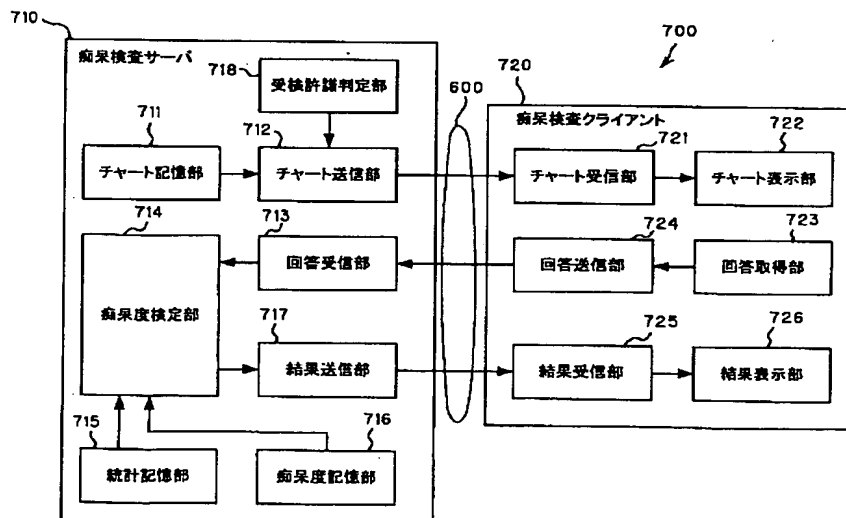
【図19】



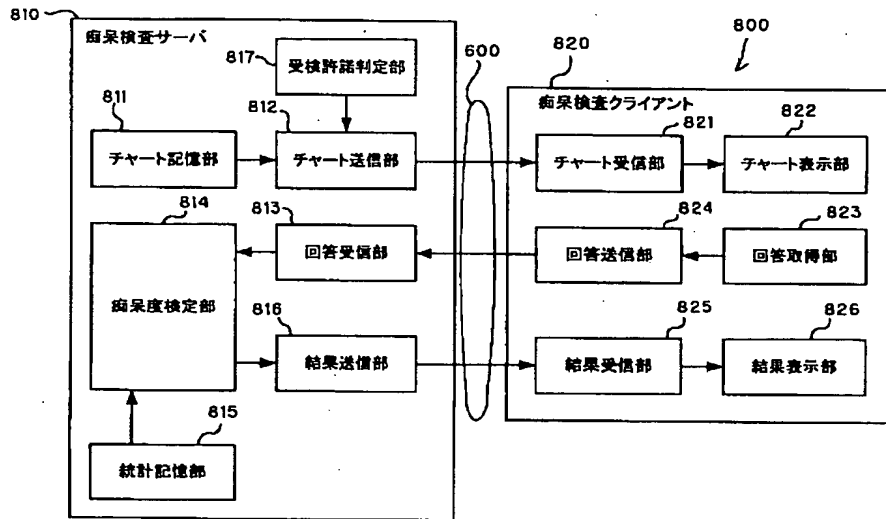
【図 20】



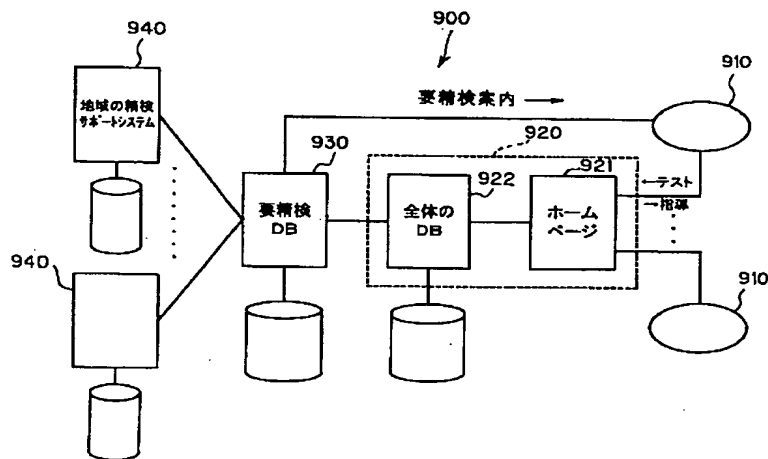
【図 21】



【図22】



【図23】





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**